DRIZORO® Construction Products

MAXRITE® -F

CE

MORTERO DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL MODIFICADO CON POLÍMEROS, HUMO DE SÍLICE Y REFORZADO CON FIBRAS SINTÉTICAS

DESCRIPCIÓN

MAXRITE® ***-F*** es un mortero tixotrópico monocomponente, de fraguado normal y retracción compensada, compuesto por cementos especiales, áridos de granulometría seleccionada, humo de sílice, polímeros y reforzado con fibras de polipropileno. Está especialmente indicado para la reparación estructural del hormigón aplicado manualmente y sin necesidad de emplear encofrados. Cumple con los requisitos de la clase R4 según norma europea EN-1504-3.

APLICACIONES

- Restauración de elementos estructurales de hormigón recuperando su forma y función original. Norma EN-1504-9 Principio 3 (CR) – Método 3.1 Aplicación de mortero a mano y Método 3.3 Proyección de mortero en:
  - Reparación general de hormigón estructural, tanto en superficies horizontales como verticales y techos, sin necesidad de emplear encofrados.
  - Reparación de estructuras y elementos prefabricados de hormigón dañados por impactos, corrosión de sus armaduras, acción de los ciclos hielo/deshielo, etc.
  - Reparación de pilares, jambas, dinteles, cornisas, voladizos de balcones y recrecidos especiales en la restauración de obras arquitectónicas expuestas permanentemente a las inclemencias del tiempo.
  - Reparación de hormigones debilitados por cargas cíclicas.

- Restauración del pasivado de las armaduras. Norma EN-1504-9 Principio 7 (RP) – Método 7.1 Incremento del recubrimiento de la armadura con mortero y Método 7.2 Reemplazo del hormigón contaminado o carbonatado en:
  - Estructuras de hormigón con recubrimientos menores a los indicados en normativa.
  - Reparación de estructuras por sustitución del hormigón carbonatado o contaminado, para devolver el estado de pasivación a la armadura.

VENTAJAS

- Excelente tixotropía. Admite aplicaciones de hasta 4 cm de espesor por capa sin descuelgue.
- Gran adherencia al hormigón y a las armaduras, no precisa imprimaciones especiales. Los esfuerzos se transmiten a la zona reparada.
- Elevadas resistencias mecánicas y a los impactos.
- Buena impermeabilidad y compacidad.
- Fácil uso y aplicación. Únicamente precisa agua para su amasado y presenta una excelente trabajabilidad.
- Retracción compensada y sin fisuración.
- No contiene cloruros u otros elementos corrosivos frente a las armaduras.
- Exento de olores y no es tóxico, adecuado para reparaciones con poca ventilación en galerías, depósitos de agua, etc.

MODO DE EMPLEO

Preparación del soporte

El hormigón débil, dañado o deteriorado debe eliminarse hasta llegar al soporte estructuralmente resistente mediante picado con medios mecánicos, abrasivos o a percusión, chorro de arena o agua a alta presión, cajeando los bordes de la reparación perpendicularmente a la superficie con profundidad mínima de 1 cm.

Descubrir las armaduras afectadas por la corrosión, eliminando el hormigón hasta que la armadura expuesta no esté afectada. Sanear bajo la armadura para limpiarla eficazmente en todo el perímetro y poder cubrirla con 1 cm de espesor de ***MAXRITE®*** ***-F*** como mínimo.

Eliminar el óxido de las armaduras mediante cepillo de púas de acero, chorro de arena o granalla, pistola de agujas, etc. Aplicar convertidor de óxido y protector ***MAXREST®*** ***PASSIVE*** (Boletín Técnico nº 12).

Posteriormente, lave la superficie con agua presión. La superficie debe estar limpia y libre de polvo, grasas, partículas sueltas o cualquier otra sustancia que pueda afectar negativamente a la adherencia.

© DRIZORO S.A.U.

Preparación de la mezcla
El producto se amasa sólo con agua limpia y libre de contaminantes, entre 3,5 y 4 litros por saco de 25 kg (15 ± 1 % en peso). Añadir poco a poco el polvo a un recipiente que contenga el agua y amasar manualmente, o preferentemente con un taladro eléctrico de bajas revoluciones (400 – 600 rpm) dotado de disco mezclador tipo ***MAXMIXER*** ®, hasta obtener una masa de consistencia homogénea y sin grumos. En cualquier caso, estas cantidades son orientativas y deberán comprobarse en función de la consistencia deseada y las condiciones ambientales.

Aplicación
Para obtener una adherencia óptima, se debe preparar una lechada de adherencia consistente en 5 partes de ***MAXRITE*** ® ***-F*** y 1 parte de agua, removiendo esta mezcla con la paleta hasta obtener una pasta cremosa y sin grumos. Extender la lechada utilizando una brocha tipo ***MAXBRUSH*** sobre el soporte a reparar y las armaduras, rellenando huecos y poros. Mientras la lechada se encuentre todavía fresca, comenzar la colocación de ***MAXRITE*** ® ***-F*** con su consistencia de mortero de reparación.

Aplicar manualmente mediante llana o paleta en capas de 5 a 40 mm de espesor. Presione y compacte adecuadamente el mortero contra el soporte, evitando que pueda quedar aire ocluido. Una vez finalizada la colocación de una capa, rayar la superficie de la misma con objeto de mejorar la adherencia con la siguiente, que podrá extenderse cuando haya endurecido la anterior y aplicando previamente la lechada de adherencia. Finalizar convenientemente la última capa con esponja o fratás antes de que se inicie el endurecimiento de ***MAXRITE*** ® ***-F***.

Finalizada la aplicación, se puede proteger la reparación con un revestimiento impermeable en base cemento tipo ***MAXSEAL*** ® o ***MAXSEAL*** ® ***FLEX*** (Boletes Técnicos nº 01 y 29 respectivamente), o en base acrílica tipo ***MAXSHEEN*** ® (Boletín Técnico nº 17).

Condiciones de aplicación
La temperatura mínima del soporte y ambiente debe ser superior a 5 ºC, no aplique si se esperan temperaturas inferiores en un plazo de 24 horas. No aplicar sobre superficies heladas o escarchadas. Proteger frente a la lluvia las primeras 24 horas.

Curado
Adoptar las medidas habituales para dotar un curado húmedo, como rociado con agua al menos las primeras 24 horas, cubrición con arpilleras húmedas y/o películas de plástico, etc. o usar un agente de curado como *MAXCURE*® (Boletín Técnico nº 49).
Las mayores precauciones deben tomarse si incide el sol directamente en condiciones de alta temperatura (> 30 ºC), humedad ambiental baja (< 50 %) y/o días de mucho viento. Proteger de las heladas durante su curado.

Limpieza de herramientas
Todas las herramientas y útiles de trabajo se limpiarán con agua inmediatamente después de su empleo. Una vez endurecido sólo puede ser eliminado por medios mecánicos.

INDICACIONES IMPORTANTES

- No añadir a ***MAXRITE*** ® ***-F*** cemento, árido u otros compuestos no especificados.
- No emplear para el amasado medios mecánicos que provoquen una agitación violenta, ni mezcladores de altas revoluciones. No excederse en la duración del amasado.
- No utilizar restos de amasadas anteriores para hacer una nueva masa.
- No exceder las cantidades agua de amasado indicadas.
- Para recuperar la trabajabilidad del mortero fresco proceda a su reamasado pero en ningún caso añada más agua.
- Si la lechada de adherencia se seca, aplicar una nueva lechada para continuar el trabajo.
- Respetar los espesores de aplicación recomendados.
- Los tiempos de fraguado están medidos a 20ºC, temperaturas más altas acortan estos tiempos y temperaturas más bajas los alargan.
- Con temperaturas frías mantenga el producto protegido de la intemperie y use agua templada para acelerar su fraguado.
- Con temperaturas altas prepare mezclas pequeñas y aplique de inmediato. Consérvese el material en lugar fresco y use agua fría en la mezcla.
- En presencia de aguas o terrenos que contengan sulfatos, agua de mar o aguas residuales utilice la versión ***MAXRITE*** ® ***-F ANTISULFAT***. No emplear en contacto con aguas puras, ácidas o carbónicas.
- Para cualquier aclaración o información adicional consulten con nuestro Departamento Técnico.

CONSUMO

El consumo estimado de ***MAXRITE*** ® ***-F*** es de 1,9 kg/m^2·mm de espesor. Un saco de 25 kg rellena un volumen de 13,1 litros aproximadamente (0,52 l por kg de producto).

El consumo dependerá de las irregularidades, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para determinar su consumo exacto.

© ***DRIZORO S.A.U.***

PRESENTACIÓN

MAXRITE ® ***-F*** se suministra en sacos de 25 kg.

CONSERVACIÓN

Doce meses en su envase original cerrado y no deteriorado. Almacenar en lugar fresco, seco, protegido de la humedad, las heladas y de la exposición directa a los rayos del sol con temperaturas superiores a 5 ºC.

SEGURIDAD E HIGIENE

MAXRITE ® ***-F*** no es un producto tóxico pero es abrasivo en su composición. Evitar el contacto con la piel y los ojos, así como la inhalación del polvo. Utilizar guantes y gafas de seguridad en la manipulación, amasado y aplicación del producto. En caso de contacto con la piel, lavar la zona afectada con agua y jabón. En caso de salpicaduras o contacto en los ojos, lavar con abundante agua limpia sin restregar. Si la irritación persiste acudir al médico.

Consultar Hoja de Datos de Seguridad de ***MAXRITE*** ® ***-F***.

La eliminación del producto y su envase debe realizarse de acuerdo con la legislación vigente y es responsabilidad del consumidor final del producto.

© DRIZORO S.A.U.

DATOS TÉCNICOS

Marcado CE, EN 1504-3 • Descripción: Mortero de cemento hidráulico (tipo PCC) clase R4 según EN 1504-3 para la reparación estructural del hormigón en Edificación y obras de Ingeniería Civil. Método 3.1 Aplicación de mortero a mano; Método 3.3 Proyección de mortero; Método 4.4 Refuerzo estructural mediante adición de mortero; Método 7.1 Incremento del recubrimiento de la armadura con mortero y Método 7.2 Reemplazo del hormigón contaminado o carbonatado.	
Características del producto	
Aspecto general y color	Polvo gris
Granulometría máxima (mm)	2,0
Densidad aparente en polvo, (g/cm^3)	1,4 ± 0,1
Agua mezcla, (%, en peso)	15 ± 1
Condiciones de aplicación y curado	
Temperatura mínima de aplicación para soporte y ambiente, (ºC)	> 5
Tiempo de vida de la mezcla a 20 ºC (min)	15
Tiempo de fraguado a 20 ºC y 50 % H.R., - Inicial (h) - Final (h)	 3 – 4 7 – 8
Características del producto curado	
Densidad del producto curado, (g/m^3)	2,0 ± 0,1
Norma UNE-EN 1504-3 Reparación Estructural	Clase R4
Resistencia a compresión a 28 días, EN 12190 (MPa)	≥ 45
Contenido en iones cloruro, UNE-EN 1015-17:2001, (%, en peso)	≤ 0,05
Adhesión al hormigón, EN1542 (MPa)	≥ 2,0
Módulo de elasticidad, EN 13142 (GPa)	≥ 20
Resistencia a la carbonatación, EN 13295 (mm) (Profundidad en el hormigón de referencia: 4 mm)	≤ 4,0
Compatibilidad térmica Parte 1: Hielo / Deshielo, EN 13687-1 (MPa) Parte 2: Lluvia tormentosa, EN 13687-2 (MPa) Parte 4: Ciclos secos, EN 13687-4 (MPa)	 ≥ 2,0 ≥ 2,0 ≥ 2,0
Absorción capilar, EN 13057 ($kg/m^2 \cdot h^{0,5}$)	≤ 0,5
Reacción al fuego	A1
Consumo*/ Espesor	
Espesor mínimo / máximo recomendado por capa, (mm)	5 / 40
Consumo (kg/m^2 y mm de espesor)	1,9 ± 0,1

* El consumo puede variar en función de la textura, porosidad y condiciones del soporte, así como del método de aplicación. Realizar una prueba in-situ para conocer su valor exacto.

GARANTÍA

La información contenida en este Boletín Técnico está basada en nuestra experiencia y conocimientos técnicos, obtenidos a través de ensayos de laboratorio y bibliografías. ***DRIZORO®, S.A.U.*** se reserva el derecho de modificación del mismo sin previo aviso. Cualquier uso de esta información más allá de lo especificado no es de nuestra responsabilidad si no es confirmada por la Compañía de manera escrita. Los datos sobre consumos, dosificación y rendimientos son susceptibles de variación debido a las condiciones de las diferentes obras y deberán determinarse los datos sobre la obra real donde serán usados siendo responsabilidad del cliente. No aceptamos responsabilidades por encima del valor del producto adquirido. Para cualquier duda o consulta rogamos consulten a nuestro Departamento Técnico. Esta versión de Boletín Técnico sustituye a la anterior.

DRIZORO Construction Products

DRIZORO, S.A.U.
C/ Primavera 50-52 Parque Industrial Las Monjas
28850 TORREJON DE ARDOZ – MADRID (SPAIN)
Tel. 91 676 66 76 - 91 677 61 75 Fax. 91 675 78 13
e-mail: info@drizoro.com Web site: drizoro.com

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS Certification
nº ES021542/ES021543

No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la trasmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia u otros medios, sin el permiso y por escrito de los titulares del Copyright.